

Obiekt: SPZOZ SANATORIUM UZDROWISKOWE MSWiA

Lokalizacja: Bitwy pod Płowcami 63-65
81-731 Sopot

TEMAT:

**KONCEPCJA TECHNOLOGICZNA PRZEBUDOWY ZAPLECZA
GASTRONOMICZNEGO KUCHNI NA POZIOMIE +1**

BRANŻA: TECHNOLOGIA GASTRONOMII

Opracował: mgr inż. Barbara Kowieska

SPIS TREŚCI:

1. DANE OGÓLNE	3
1.1. PRZEDMIOT PROJEKTU	3
1.2. PODSTAWA MERYTORYCZNA	3
1.3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ZAKŁADU	4
1.4. ZATRUDNIENIE	6
1.5. ZAOPATRZENIE	6
2. OPIS UKŁADU FUNKCJONALNEGO	6
3. ZESTAWIENIE WYPOSAŻENIA TECHNOLOGICZNEGO	10
4. OBLICZENIE ZAPOTRZEBOWANIA NA MEDIA	18
5. WYMAGANIA TECHNICZNO – TECHNOLOGICZNE	18
6. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA	25

DANE OGÓLNE

1.1. PRZEDMIOT PROJEKTU

Przedmiotem projektu jest opracowanie układu funkcjonalnego i rozmieszczenie wyposażenia technologicznego zaplecza gastronomicznego stołówki z zachowaniem przepisów oraz zasad higienicznych i technologicznych.

1.2. PODSTAWA MERYTORYCZNA

Podstawą merytoryczną opracowania są:

- Rozporządzenie Unii Europejskiej UE 178/02 ustanawiającym ogólne zasady prawa żywnościowego, powołujące Europejski Urząd ds. bezpieczeństwa żywności oraz ustanawiające procedury w zakresie bezpieczeństwa żywności.
- Dyrektywa Unii Europejskiej UE 93/43/EWG w sprawie higieny środków spożywczych.
- Ustawa o bezpieczeństwie żywności i żywienia z dnia 25 sierpnia 2006r. (Dz. U. Nr 171, poz. 1225),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz.690),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 165, poz.1650 z 2003 roku),
- literatura fachowa z zakresu projektowania placówek gastronomicznych,
- wybrane zagadnienia dotyczące technologii i produkcji potraw,
- katalogi urządzeń.

1.3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ZAKŁADU

Projektowany obiekt zlokalizowany jest w Sopocie przy ul.Bitwy pod Płowcami 63/65 Zakres opracowania obejmuje poziom +1 istniejącego zaplecza gastronomicznego. Polega na modernizacji pomieszczeń, usprawnienia aktualnego układu funkcjonalnego oraz aktualizację wyposażenia. Zakłada się pozostawienie części wyposażenia. Zaplecze gastronomiczne zlokalizowane jest na dwóch poziomach: Parter i 1 piętro. Poziomy kuchni są skomunikowane wewnętrzną klatką schodową oraz windą towarową. W kuchni przygotowywane są posiłki dla około 300 osób. Dania będą serwowane w systemie serwowanym. Przebudowa zaplecza będzie odbywała się w dwóch etapach:

- ETAP 1: kompleksowy remont wraz z wymianą i aktualizacją instalacji sanitarnych, elektrycznych; wykorzystanie istniejących urządzeń, przebudowa i zmiana wyposażenia nastąpi w strefie zmywalni;
- ETAP 2: doposażenie kuchni w nowe urządzenia, wymiana starych urządzeń na nowe bardziej ergonomiczne, energooszczędne;

Zestawienie pomieszczeń zaplecza gastronomicznego:

- Magazyn podręczny 1;
- Magazyn podręczny 2;
- Kuchnia ze strefą garmażu;
- Zmywalnia naczyń stołowych;
- Kredens;
- Pokój socjalny pracowników kuchni;
- Komora chłodnicza;
- Pomieszczenie socjalne kelnerów;
- Rozdzielnia kelnerska;
- Kuchnia;
- Rozdzielnia kelnerska;

Zaplecze gastronomiczne będzie działało w godzinach: 07.00-19.00 lub w zależności od zapotrzebowania.

Przewidywane menu:

- przekąski zimne,
- przekąski gorące,

- zupy,
- dania główne,
- desery,
- sałatki,
- napoje zimne,
- napoje gorące,

Szczegółowe menu będzie przechowywane w dokumentacji Dobrej Praktyki Produkcyjnej.

Mycie i dezynfekcja

W celu zachowania właściwego stanu sanitarnego pomieszczeń oraz urządzeń należy przeprowadzać regularne procesy mycia i dezynfekcji. Za te procesy powinni być odpowiedzialni wyznaczeni pracownicy. Należy opracować procedury i instrukcje Dobrej Praktyki Higienicznej (GHP) zawierające wszystkie niezbędne dane dla prawidłowości wykonywanych czynności mycia i dezynfekcji.

Czynnościom tym powinny być poddawane:

- ściany i podłogi,
- urządzenia gastronomiczne,
- meble gastronomiczne (w tym stoły, zlewy, szafy, półki itp.)

Zabezpieczenie przed szkodnikami

Zaplecze gastronomiczne należy zabezpieczyć przed dostępem owadów i gryzoni. Metody niszczenia szkodników nie mogą powodować zanieczyszczenia artykułów żywnościowych ani stanowić ryzyka dla zdrowia ludzi spożywających te artykuły. Zwalczanie szkodników przy użyciu środków chemicznych może być wykonywane wyłącznie przez uprawniony personel, przy zachowaniu warunków ochrony artykułów żywnościowych przed pozostałościami środków chemicznych.

W przypadku stosowania lamp owadobójczych należy pamiętać aby nie instalować ich naprzeciwko okien, winny być zamontowane na wys. ok.2m, nie powinny znajdować się przy stanowiskach produkcyjnych, świetlówki w lampach powinny być wymieniane zgodnie z zaleceniami producenta.

Zgodnie z przepisami sanitarnymi należy uwzględnić podpisanie umowy z firmą, która będzie wykonywała w zakładzie dezynsekcję oraz deratyzację.

System HACCP oraz GMP i GHP

Dla lokalu zostanie opracowany indywidualny system HACCP oraz procedury i instrukcje Dobrej Praktyki Produkcyjnej/Dobrej Praktyki Higienicznej. Każdy z pracowników będzie przeszkolony oraz zobowiązany do przestrzegania opracowanych procedur postępowania

1.4. ZATRUDNIENIE

Przewiduje się zatrudnienie do 35 osób. Praca odbywać się wg harmonogramu pracy, przeważająca forma harmonogramu to dwuzmianowy system. Wszyscy pracownicy będą posiadali aktualne książeczki badań.

1.5. ZAOPATRZENIE

Dostawa towarów odbywa się co 1-4 dni w miarę potrzeb, nie przewiduje się składowania większej ilości surowców. Taki sposób zaopatrzenia pozwoli jednocześnie na ograniczenie do minimum strat magazynowych surowców.

Dostawy odbywają się od dostawców produkujących pod nadzorem sanitarnym i według ściśle określonych reżimów technologicznych.

Produkcja odbywa się na bazie surowców i półproduktów tj. warzywa korzeniowe obrane, jaja naświetlone promieniami uv, mięso białe/czerwone w porcjach kulinarnych.

3. OPIS UKŁADU FUNKCJONALNEGO POZIOM +1

Zaplecze gastronomiczne opracowywanego obiektu składa się z poniższych działów:

- magazynowego;
- produkcyjnego;
- ekspedycyjnego;
- administracyjno-socjalnego;

Układ funkcjonalny pomieszczeń został zaprojektowany tak aby zagwarantować jednokierunkowy ruch surowców, półproduktów oraz produktów bez możliwości krzyżowania się dróg „brudnych” i „czystych” w całym cyklu produkcyjnym.

PRZYJĘCIE TOWARU

Dostawy towaru odbywają się na poziomie 0. Niniejsze opracowanie nie dotyczy tej części zaplecza, które pozostaje na dany moment bez zmian.

DZIAŁ MAGAZYNOWY na poziomie +1

Na poziomie +1 zostały zaplanowane 2 magazyny podręczne oraz komora chłodnicza. Pozostałe magazyny znajdują się na poziomie 0.

Magazyny podręczne są wyposażone w szafy chłodnicze, mroźnicze oraz regały magazynowe. Towary są dostarczane windą towarową. Na etapie 1 wyposażenie pozostaje bez zmian. Na etapie 2 w magazynie podręcznym 1 zostanie zamontowana komora chłodnicza na wyroby gotowe. Zostaną wymienione szafy chłodnicze na komorę, gdzie na wózkach lub regałach będą przechowywane potrawy przygotowane do wydania lub regeneracji w piecach konwekcyjno-parowych.

Dodatkowo w etapie 2 zostanie zainstalowana komora chłodnicza wyposażona w szereg regałów magazynowych modułowych. Produkty w komorze będą przechowywane na oddzielnych półkach w opakowaniach zgodnie z asortymentem.

DZIAŁ PRODUKCYJNY I EKSPEDYCYJNY

W obrębie tego działu znajdują się następujące pomieszczenia:

- Obróbka wstępna warzyw (poziom 0- poza niniejszym opracowaniem);
- Kuchnia;
- Zmywalnia naczyń stołowych;
- Rozdzielnia kelnerska;

KUCHNIA

Kuchnia będzie pełniła rolę głównej kuchni, gdzie na poszczególnych stanowiskach produkty będą poddawane odpowiedniej obróbce termicznej lub mechanicznej.

Pomieszczenie kuchni zostało podzielone na następujące strefy:

- „Czyste” przygotowalnie. Stanowiska te zlokalizowano głównie przy oknach, tak aby zapewnić odpowiedni komfort pracy. Przygotowalnie zostały wyposażone w szereg stołów, stołów ze zlewami, stołów chłodniczych; Na tych stanowiskach rozdrobnione, przygotowane wstępnie produkty będą przygotowywane do obróbki termicznej lub do bezpośredniego wydawania typu sałatki, surówki, desery;

- Bloki urządzeń grzewczych zlokalizowano centralnie i przyściennie w pomieszczeniu kuchni,
 - Centralnie zlokalizowano istniejące urządzenia typu kuchnie, patelnie, taborety, frytownicę, docelowo w drugim etapie zaplanowano wymianę patelni na wysokowydajne wielofunkcyjne urządzenia i-Vario;
 - Przyściennie zlokalizowano piece konwekcyjno-parowe oraz kotły warzelne; w pierwszym etapie zostaną wykorzystane istniejące kotły warzelne, w drugim etapie zostaną wymienione 2 szt. Na wysokiej jakości kotły z dodatkowymi funkcjami mieszania, rozdrabniania, możliwością odważania produktów;
 Nad urządzeniami zaprojektowano wysokowydajne okapy nawiewno-wywiewne z wiązką wychwytną.
- gotowe dania lub półprodukty przygotowane na terenie kuchni będą serwowane przez elementy wydawcze oddzielające kuchnię od rozdzielni kelnerskiej; zaplanowano tutaj stoły, na których obsługa kuchni będzie przygotowywała talerze do wydania; kelnerzy będą serwowali przygotowane talerze konsumentom przy stołach;
- W strefie kuchni zaplanowano nowe urządzenie służące do szokowego schładzania oraz zamrażania; urządzenie to niezwykle usprawni pracę na kuchni; pojemność to 10 pojemników GN1/1 o gł. 65mm;
- Stanowisko do mycia naczyń kuchennych wyposażone w basen do mycia naczyń kuchennych, nowoczesną zmywarkę do mycia naczyń kuchennych oraz regały ociekowe;
- w kuchni zaplanowano umywalki do rąk;

ZMYWALNIA NACZYŃ STOŁOWYCH

Pomieszczenie to zostało zaprojektowane tak aby umożliwić swobodny zwrot brudnych naczyń z sali konsumenckiej. Brudne naczynia będą transportowane na wózkach. Przewidziano stół odstawczy na brudne naczynia, szkło wraz z nadstawką na kosze do szkła. Wydzielono 2 ciągi mycia:

- ciąg mycia porcelany: wyposażony w stół odstawczy ze zlewem 1-komorowym z baterią prysznicową, załadowniczy moduł narożny do zmywarki tunelowej, wysokowydajną zmywarkę tunelową koszową z odzyskiem energii, stół odbiorczy. Nad załadunkiem oraz wyładunkiem zaplanowano okapy wyciągowe;

- ciąg mycia sztućców szkła, kubków i filiżanek, wyposażony w stół odstawczy ze zlewem 1-komorowym załadowniczy do zmywarki kapturowej, zmywarkę kapturową z odzyskiem energii, stół odstawczy.

Czyste talerze będą umieszczane w wózkach podgrzewanych a kubki i filiżanki w koszach z przegrodami dostosowanymi do ich średnicy. Następnie wózki będą umieszczane w pomieszczeniu kredensu. Pozostałe naczynia będą przechowywane w szafie magazynowej w pomieszczeniu kredensu. W zależności od potrzeb wózki z talerzami będą transportowane do kuchni i tam pobierane do nakładania posiłków.

Dodatkowo w strefie zmywalni wydzielono stanowisko mycia wózków oraz umywalkę do rąk. Odpadki pokonsumenckie wnoszone będą bezpośrednio do pomieszczenia odpadków.

ROZDZIELNIA KELNERSKA

Rozdzielnia kelnerska została zaprojektowana tak aby w swobodny i higieniczny sposób zapewnić zwrot brudnych naczyń do zmywalni. W rozdzielni kelnerskiej zaplanowano umywalkę do rąk.

DZIAŁ ADMINISTRACYJNO-SOCJALNY

Na dział składają się następujące pomieszczenia:

- Szatnia personelu kelnerskiego z pomieszczeniem sanitarnym;
- Pokój socjalny pracowników kuchni;

(Pozostałe szatnie znajdują się na poziomie 0 – poza niniejszym opracowaniem)

Personel kuchni będzie wchodził do obiektu wejściem od strony zaplecza i będzie kierował się do **szatni**, przy której bezpośrednio znajduje się zespół sanitarny. Dla każdego z pracowników zaplanowano szafkę dwudzielną z podziałem na odzież wierzchnią oraz roboczą. Po przebraniu się w odzież roboczą pracownicy będą przechodzili na swoje stanowiska pracy. W pomieszczeniu szatni zaprojektowano stół z krzesłami, umywalkę oraz szafkę ze zlewozmywakiem.

Pokój socjalny pracowników kuchni został wyposażony w szafkę ze zlewozmywakiem oraz umywalkę do rąk, stół, krzesła. W tym pomieszczeniu pracownicy będą mogli spożyć posiłek w czasie przerwy.

3. ZESTAWIENIE WYPOSAŻENIA TECHNOLOGICZNEGO

Zestawienie wyposażenia zakładu przedstawiono w tabeli 1. W projekcie przedstawiono wyposażenie niezbędne do prawidłowego przebiegu procesów technologicznych.

Wszystkie urządzenia i sprzęty powinny posiadać stosowne atesty i być dopuszczone do kontaktu z żywnością.

Tabela 1. Zestawienie wyposażenia technologicznego zakładu

	L.p.	Nazwa	MODEL	Wymiary	Liczba	Zasilanie	Moc elektryczna [kW]		Moc gazowa [kW]		Woda	Odpyw
				[szer/gł/wys] [mm]			szt.	[V]	jedn	całk		
	1.	MAGAZYN PODRĘCZNY 1										
ETAP 2 LIKwidACJA	1.1	Szafa chłodnicza 2-drzwiowa, 1400ltr - nabiał	istniejąca		1	230	0,60	0,60				
	1.2	Szafa chłodnicza 2-drzwiowa 1400ltr	istniejąca Dora Metal		1	230	0,60	0,60				
URZ ISTNIEJĄCE BEZ ZMIAN	1.3	Szafa chłodnicza 2-drzwiowa 1400ltr	istniejąca Bolarus		1	230	0,60	0,60				
	1.4	Szafa chłodnicza 1-drzwiowa, 700ltr. UWAGA! W ETAP 2 PRZENIESIENIE DO POMIESZCZENIA 2-MAGAZYN PODRĘCZNY	istniejąca		1	230	0,40	0,40				
	1.5	Regał magazynowy	istniejący stal nierdzewna	1200/600/1800	1							
	1.6	Regał magazynowy	istniejący stal nierdzewna	1200/600/1800	1							
ETAP 2 LIKwidACJA	1.7	Zamrażarka skrzyniowa	istniejąca		1	230	0,80	0,80				
	1.8	Umywalka do rąk	istniejąca stal nierdzewna		1						wz, wc	DN50
ETAP 2 NOWE	1.9	Komora chłodnicza modułowa, agregat zewnętrzny, bez podłogi, izolacja pozioma posadzki	modułowa	2250/2010/2400	1	400	3,00	3,00				DN32
	1.10	Regał magazynowy aluminiowy z półkami polietylenowymi; wkłady półek wyjmowane do mycia	Edenox	2026/500/1750	1							
	1.11	Regał magazynowy aluminiowy z półkami polietylenowymi, narożny; wkłady półek wyjmowane do mycia	Edenox	1352/500/1750	1							

	1.12	Szafa mroźnicza 1-drzwiowa, poj.700ltr; półki GN2/1 z wymuszonym obiegiem powietrza, z automat. Odszranianiem i odparowaniem kondensatu gorącym gazem z regulacją z wyświetlaczem cyfrowym. Centralne chłodzenie z odpływem kondensatu. Higienicznie wykonane wewnątrz z zaokrąglonymi krawędziami i wytłaczaną podłogą. Parownik umieszczony poza komorą chłodniczą. Agregat w formie monobloku umieszczony na górze urządzenia.	RillingAHK MT069 001	695/810/2020	1	230	0,45	0,45				
	1.13	-										
ETAP 1 NOWE	WP	Wpust podłogowy, wykonanie wpustu oraz rusztu higieniczne ze stali nierdzewnej AISI304	ACO	20/20	1							DN100
	2.	MAGAZYN PODRĘCZNY 2										
ISTN. BEZ ZMIAN	2.1	Szafa chłodnicza 2-drzwiowa, 1400ltr	istniejąca Stalgast		2	230	0,60	1,20				
ETAP 1 LIKWIDACJA	2.2	Lodówka domowa	istniejąca		1	230	0,40	0,40				
ISTN. BEZ ZMIAN	2.3	Regał magazynowy	istniejący		1							
	2.4	Regał magazynowy	istniejący									
	2.5	Regał magazynowy	istniejący									
	3.	KUCHNIA										
ISTN. BEZ ZMIAN	3.1	Stół wydawczy przyścienny	istniejący	2200/800/850	1							
	3.2	Stół wydawczy przyścienny	istniejący	2500/800/850	1							
	3.3	Piec konwekcyjno-parowy 10GN1/1 na podstawie z przewodnicami na pojemniki GN1/1	istniejący		1	400	19,50	19,50			wz uzdatniona	DN50
ETAP 1 LIKWIDACJA	3.4	Stół ze zlewem 1-komorowym z półką, bateria ścienna	istniejący	600/600/850	1							
ISTN. BEZ ZMIAN	3.5	Piec konwekcyjno-parowy 10GN1/1 na podstawie z przewodnicami na pojemniki GN1/1	istniejący		1	400	19,50	19,50			wz uzdatniona	DN50
	3.6	Stół roboczy bez półki	istniejący	2000/800/850	1							
	3.7	Stół roboczy bez półki	istniejący	1600/800/850	1							
	3.8	Stół roboczy bez półki	istniejący	2700/800/850	1							
ETAP 1 LIKWIDACJA	3.9	Stół ze zlewem 1-komorowym, bateria ścienna	istniejący	600/600/850	1							
	3.10	Szafa chłodnicza 2-drzwiowa, 1400ltr	istniejąca		1	230	0,60	0,60				
	3.11	Lodówka domowa	istniejąca		1	230	0,40	0,40				
ISTN. BEZ ZMIAN	3.12	Krajalnica	istniejąca		1	230	0,20	0,20				
2 LIKWI DACJA	3.13	Patelnia elektryczna z przechylaną misą	istniejąca Kromet	720/800/850	1	400	9,00	9,00				

	3.14	Patelnia elektyczna z przechylaną misą	istniejąca	1000/900/850	1	400	12,00	12,00				
	3.15	Patelnia elektyczna z przechylaną misą	istniejąca	1000/900/850	1	400	12,00	12,00				
	3.16	Taboret gazowy potrójny	istniejący	1700/600/400	1	gaz	19,50	19,50				
ISTN. BEZ ZMIAN	3.17	Frytownica elektryczna 2-komorowa	istniejąca Kromet	800/700/900	1	400	16,00	16,00				
ETAP 2 LIKWIDACJA	3.18	Patelnia elektryczna przechylna	istniejąca Kromet	800/700/900	1	400	9,00	9,00			wz	
ISTN. BEZ ZMIAN	3.19	Kuchnia gazowa 4-palnikowa z piekarnikiem	istniejąca Kromet	800/700/900	1	gaz			24,00	24,00		
	3.20	Kuchnia gazowa 4-palnikowa gazowa z półką	istniejąca Kromet	800/700/900	1	gaz			24,00	24,00		
ETAP 2 LIKWIDACJA	3.21	Patelnia gazowa z misą przechylaną	istniejąca	900/900/900	1	gaz			22,00	22,00		
ISTN. BEZ ZMIAN	3.22	Kocioł gazowy	istniejącyLozamet	900/900/900	1	gaz			22,00	22,00	wz	
ETAP 2 LIKWIDACJA	3.23	Kocioł gazowy	istniejący Lozamet	1050/900/900	1	gaz			22,00	22,00	wz	
ETAP 2 NOWE	3.23	Kocioł elektryczny 200ltr przechylny z mieszadłem i osprzętem; wbudowana waga, pojemność kotła rzeczywista netto; wyświetlacz dotykowy; zapis programów gotowania w pamięci; programy mycia; automatyczny przechyl;	DietaTec Ace200	1365/1274/1080	2	400	37,00	74,00			wz 1/2" DN15	wpust podłogowy
ETAP 1 LIKWIDACJA	3.24	Kocioł gazowy	istniejący Kromet	900/900/900	1	gaz						
ETAP 2 LIKWIDACJA	3.25	Kocioł gazowy	istniejący Lozamet	900/900/900	1	gaz			22,00	22,00	wz	
ETAP 2 LIKWIDACJA	3.26	Kocioł elektryczny, 200ltr - woda	istniejący Lozamet	900/900/900	1	400	18,00	18,00			wz	
ISTN. BEZ ZMIAN	3.27	Stół z półką	istniejący Forcast	1000/700/850	1							
	3.28	Stół z półką	istniejący Forcast	1000/700/850	1							
	3.29	Stół z szufladami	istniejący	2000/800/850	1							
ETAP 1 LIKWIDACJA	3.30	Wanna na kołach	istniejąca	1200/700/850	1							
	3.31	Zlew 2-komorowy z ociekaczem wiszący na ścianie	istniejący	1200/600/250	1							

ISTN. BEZ ZMIAN	3.32	Szatkownica do warzyw	istniejąca RobotCoupe CL52	295/495/723	1	400	0,75	0,75				
	3.33	Regał ze stali nierdzewnej	istniejący	1200/600/1800	3							
	3.34	Regał ze stali nierdzewnej	istniejący	1450/600/1800	1							
ETAP 1 LIKwidacja	3.35	Basen 2-komorowy	istniejący	1800/600/850	1	-	-	-	-	-	wz, wc	DN50
ETAP 1 NOWE	3.35	Basen 1-komorowy, głębokość komory 400mm; wykonanie ze stali nierdzewnej AISI304	Komat KBT-161	900/700/850	1						wz, wc	DN50
	BP	Bateria prysznicowa z dodatkową wylewką, zawór jednokulowy			1							
ISTN. BEZ ZMIAN	3.36	Szafka wisząca z drzwiami suwanymi	istniejąca Stalgast	900/300/700	2							
	3.37	Stół z szafką z drzwiami suwanymi, wykonanie centralne bez rantu	istniejąca	1500/700/850	2							
	3.38	Stół z półką, centralny bez rantu	istniejący	1500/700/850	1							
	3.39	Stół z szafką z wysokim rantem - pomocnik kelnerski	istniejący	1700/700/850	1							
ETAP 1 NOWE	3.40	Schładzarko-zamrażarka szokowa 10GN1/1; ekran dotykowy z zapisanymi programami; wydajność schładzania 36kg do 90min; wydajność zamrażania 36kg do 240min; 3-punktowa sonda; czynnik chłodniczy R452a; pojemność 10GN1/1-65mm; lub 20GN1/1-20	RILLING ASK FMEQ1011D	790/846/1753	1	400	2,50	2,50				
	3.41	Stół z półką; wykonanie ze stali nierdzewnej AISI304	Komat KST-003	1100/900/900	1							
	3.42	Centralna półka zastępująca przyłącza, półka na wysokości urządzeń (+2cm), druga półka +30cm, pręt do zawieszania chochli itp.; otwór na kolumnę wodną (wzmocnienie półki); wykonanie ze stali nierdzewnej AISI304;	Komat wyk. Ind.	3900/250/1800	1							
	3.43	Okap przyścienny nawiewno-wywiewny nad kotły i piece	JEVEN	8600/1400/330	1	230	0,60	0,60				
	3.44	Okap centralny nawiewno-wywiewny	JEVEN	5000/2400/450	1	230	0,60	0,60				
	3.45	Bemar 2 GN1/1 mobilny	Komat KTG-940	800/600/850	1	230	1,60	1,60				
	3.46	Stół chłodniczy 3-segmentowy nGN1/1; 2x2 szuflady, 1 drzwi; wymuszony obieg powietrza, parownik umieszczony na górze wewnątrz urządzenia; automatyczne odszranianie i odparowanie kondensatu za pomocą gorącego gazu; elektroniczny parownik; czynnik chłodniczy R290	AKT EK731 1601-2/2/1	1725/700/850	1	230	0,40	0,40				

	3.47	Stół z półką i segmentem szuflad; wykonanie ze stali nierdzewnej AISI304	Komat KST-026	1300/700/850	1								
	3.48	Stół ze zlewem 1-komorowym z półką; komora o wymiarach 500x500x250mm wykonanie ze stali nierdzewnej AISI-304	Komat KST-102	700/700/850	1					wz, wc	DN50		
	3.49	Półka wisząca 2-poziomowa; wykonanie ze stali nierdzewnej AISI304	stal nierdzewna	1400/300/600	2								
	3.50	Stół chłodniczy 3-segmentowy nGN1/1; 2x2 szuflady, 1 drzwi; wymuszony obieg powietrza, parownik umieszczony na górze wewnątrz urządzenia; automatyczne odszranianie i odparowanie kondensatu za pomocą gorącego gazu; elektroniczny parownik; czynnik chłodniczy R290	AKT EK731 1601-2/2/1	1725/700/850	1	230	0,40	0,40					
	3.51	Stół ze zlewem 1-komorowym z półką; wykonanie ze stali nierdzewnej AISI304	Komat KST-102	1000/700/850	1						wz, wc	DN50	
	3.52	Półka wisząca 2-poziomowa przestawna; wykonanie ze stali nierdzewnej AISI304	Komat KPT-093	1300/300/600	2								
ETAP 2 NOWE	3.53	Urządzenie wielofunkcyjne 2x25litr. Na podstawie, wersja ciśnieniowa; wyposażenie: kosz do frytownicy, do gotowania makaronu;	Rational i-Vario Pro 2S	1100/938/1080	1	400	21,00	21,00			wz	DN50	
	3.54	Urządzenie wielofunkcyjne 100litr. Wersja ciśnieniowa; wyposażenie: kosz do frytownicy, kosz do makaronu	Rational i-Vario Pro L	1030/894/1078	1	400	27,00	27,00			wz	DN50	
	3.55	Element neutralny z półką; wykonanie ze stali nierdzewnej AISI304	Komat	400/700/850	4								
	3.56	-											
ETAP 1 NOWE	3.57	Zmywarka do naczyń kuchennych; system myjący VarioPower; program samoczyszczenia; program namaczania naczyń, system filtracji wody; program wymiany wody w zbiorniku; wbudowane urządzenie dozujące nabyliczaczka; automatyczne uruchamianie/wyłączanie; ekran dotykowy, sterowanie jednym przyciskiem; odzysk ciepła; w wyposażeniu wózek na kosze	Winterhalter UFM Energy	775/905/1910	1	400	16,40	16,40			wz	DN50	
	3.58	Stół odstawczy z półką; wykonanie ze stali nierdzewnej AISI304	Komat KST-003	2000/600/850	1								
ETAP 2 NOWE	3.59	Wózek jodełkowy na talerze, konstrukcja ze stali lakierowanej proszkowo, zakończenia epoksydowe; kółka z odbojami gumowymi, pojemność 100 talerzy, odstęp między poziomami 60mm, pokrowiec ochronny	Edenox CPP-100	754/754/1800	3								
ETAP 1 NOWE	3.60	Umywarka do rąk; komora 340x300x180mm; wykonanie ze stali nierdzewnej AISI304	Komat KUT-173	450/450/280	2						wz, wc	DN50	
	BU	Bateri umywalkowa			2								

	3.61	System mycia, wąż na bębnie, możliwość podłączenia płynów do mycia			1						wz, wc	
	3.62	Kolumna wodna			1						wz	
	OL1	Odwodnienie liniowe, wykonanie kanału oraz rusztu higieniczne ze stali nierdzewnej AISI304	ACO	1400/300	1							DN160
	OL2	Odwodnienie liniowe, wykonanie kanału oraz rusztu higieniczne ze stali nierdzewnej AISI304	ACO	3000/200	1							DN160
	OL3	Odwodnienie liniowe, wykonanie kanału oraz rusztu higieniczne ze stali nierdzewnej AISI304	ACO	1000/200	1							DN160
	OL4	Odwodnienie liniowe pod kocioł warzelny, wykonanie kanału oraz rusztu higieniczne ze stali nierdzewnej AISI304	ACO	600/900	2							DN100
	WP	Wpust podłogowy, wykonanie wpustu oraz rusztu higieniczne ze stali nierdzewnej AISI304	ACO	200/200	4							DN100
	4.	Strefa garmazu										
ISTN BEZ ZMIAN	4.1	Stół ze zlewem 2-komorowym z prawej strony z półką, UWAGA! Należy wyciąć otwór pod baterię w stole;	istniejący	1400/600/850	1						wz, wc	DN50
	4.2	Stół roboczy z szafką z prawej strony	istniejący	1800/700/850	1							
	4.3	Kłoc do mięsa drewniany, konstrukcja ze stali nierdzewnej	istniejący	600/600/800	1							
	4.4	Stół roboczy bez półki	istniejący	2200/800/850	1							
	4.5	Wilk do mięsa	istniejący	570/530/670	1	400	1,80	1,80				
	4.6	Mikser planetarny	istniejący	260/700/1320	1	400	2,20	2,20				
ETAP 1 LIKWIDACJA	4.7	Stół z basenem, bateria ścienna	istniejący	1200/600/850	1						wz, wc	DN50
ETAP 1 NOWE	4.8	Regał na osprzęt do wilka i miksera planetarnego	stal nierdzewna	1000/600/1800	2							
	5.	ZMYWALNIA NACZYŃ STOŁOWYCH										
ETAP 1 NOWE	5.1	Stół odstawczy na szkło z półką na kosze, odpływ	stal nierdzewna	1700/1000/850+600	1							DN50
	5.2	Stół ze zlewem 1-komorowym	stal nierdzewna	1500/700/850	1						wz, wc	DN50
	5.3	Bateria prysznicowa			1							
	5.4	Stół narożny załadowniczy do zmywarki tunelowej	Winterhalter	750/850/850	1							

	5.5	Zmywarka tunelowa koszowa z modułem suszącym; obsługa od lewej do prawej strony; wydajność do 130koszy/h; wysokość komory wejścia 45cm, pompa wspomagająca ciśnienie płukania, pompa myjąca i pompa wypompowująca wodę; pojemność zbiorników myjących 83 litry; zabezpieczenie IPX5; możliwy demontaż pojedynczych ramion myjących bez konieczności wyciągania całej kasety; obudowa komorowy mycia dwu płaszczoza zapewniająca zmniejszenie emisji hałasu oraz ciepła na zewnątrz;	Winterhalter CTR L+M Energy	2300/810/1640	1	400	38,00	38,00			wz uzdatniona	DN50	
	OL	Odwodnienie liniowe, wykonanie kanału oraz rusztu higieniczne ze stali nierdzewnej AISI304	ACO	1000/20	1							DN160	
	5.6	Okap nad zmywarkę tunelową; nad załadunkiem i wyładunkiem	Jeven	1900/1100/450	2	230	0,30	0,60					
	5.7	Stół odbiorczy od zmywarki tunelowej na 2 kosze		1700/700/850	1								
	5.8	Stół ze zlewem 1-komorowym	stal nierdzewna	1200/700850	1						wz, wc	DN50	
	5.9	Bateria prysznicowa			1								
	5.10	Zmywarka kapturowa do szkła i sztućców z odzyskiem energii	Winterhalter PTM EnergyPlus	635/750/2175	1	400	14,70	14,70			wz uzdatniona	DN50	
	5.11	Filtr osmotyczny			1								
	5.12	Stół odbiorczy od zmywarki kapturowej	stal nierdzewna	700/700/850	1								
	Aneks mycia wózków												
	5.13	Umywalka do rąk	stal nierdzewna										
BU	Bateria umywalkowa			1									
5.14	System mycia, wąż na bębnie, możliwość podłączenia płynów do mycia			1						wz, wc			
OL	Odwodnienie liniowe, wykonanie kanału oraz rusztu higieniczne ze stali nierdzewnej AISI304	ACO	500/500	1								DN100	
ISTN BEZ ZMIAN	5.15	Wózek kelnerski	istniejący		1								
	6.	KREDENS											
ETAP 1 NOWE	6.1	Szafa magazynowa z drzwiami suwanymi	stal nierdzewna	1600/7000/2000	1								
	6.2	Wózek dystrybutor talerzy podgrzewany, średnica talerzy 26-18cm (do talerzy śniadaniowych oraz do zupy)	DM94320E	937/454/900-1023	6	230	1,60	9,60					
	6.3	Wózek dystrybutor talerzy podgrzewany, średnica talerzy 26-18cm (do talerzy obiadowych)	DM94323EE	1022/514/900-1023	3	230	1,60	4,80					
	6.4	Wózek na kosze uniwersalne CAMRACK 500x500mm	AmerBox	500x500x180	4								

	6.5	Pokrywa na kosze	AmerBox	500x500x35	4							
	6.6	Kosze do szkła - wg. średnicy kubków i filiżanek	AmerBox	500x500x35	40							
	7.	POKÓJ SOCJALNY PRACOWNIKÓW KUCHNI										
	7.1	Stół			1							
	7.2	Krzesło			6							
	7.3	Szafka w wbudowanym zlewie i umywalką	typowa	1300/600/850	1						wz, wc	DN50
	BZ	Bateria zlewozmywakowa			1							
	BU	Bateria umywalkowa			1							
	8.	KOMORA CHŁODNICZA										
ETAP 1 NOWE	8.1	Komora chłodnicza modułowa, bez podłogi, panele komory o grubości 10cm; pozioma izolacja w podłodze zasadniczej. Agregat komory zewnętrzny	modułowa	2300/4100/2400	1	400	3,00	3,00				DN32
	8.2	Regał magazynowy aluminiowy z półkami polietylenowymi, 5 poziomów półek	Edenox	2026/600/2000	1							
	8.3	Regał magazynowy aluminiowy z półkami polietylenowymi, 5 poziomów półek. Narożny	Edenox	3324	2							
	9.	POMIESZCZENIE SOCJALNE KELNERÓW										
	9.1	Stół			1							
	9.2	Krzesło			10							
	9.3	Szafka pracownicza dwudzielna z ławeczką			24							
	9.4	Szafka ze zlewozmywakiem	typowa		1							
	BZ	Bateria zlewozmywakowa			1							
	9.5	Umywalka do rąk	ceramiczna		1						wz, wc	DN50
	BU	Bateria umywalkowa			1							
	10.	ROZDZIELNIA KELNERSKA										
	10.1	Umywalka do rąk	istniejąca		1						wz, wc	DN50
	BU	Bateria umywalkowa	istniejąca		1							
		urządzenia do likwidacji 1 ETAP										
		nowe urządzenia 1 ETAP										
		likwidacja urządzeń 2 ETAP										
		wyposażenie 2 ETAP										

4. OBLICZENIE ZAPOTRZEBOWANIA NA MEDIA

Orientacyjne zapotrzebowanie na poszczególne media przedstawiają tabele 2 i 3.

Tabela 2. Orientacyjne dobowe zapotrzebowanie na wodę

POBÓR WODY NA CELE	ILOŚĆ WODY
Technologiczne	90 l. / 1 miejsce konsumenckie/dobę
Sanitarne	60 l. / 1 pracownika
Porządkowe	2,5 l. / 1m ²

Woda ciepła stanowi 50-60% ogólnego zapotrzebowania. Ilość ścieków przyjmuje się na poziomie 90-95% zużycia wody.

Tabela 3. Orientacyjne zapotrzebowanie na moc elektryczną nowoprojektowanych urządzeń

ETAP 1

Ogólny pobór mocy	237 kW
Zapotrzebowanie na moc przy współczynniku jednoczesności pracy urządzeń = 0,7	166 kW

Tabela 4. Orientacyjne zapotrzebowanie na moc gazową nowoprojektowanych urządzeń

ETAP 1

Ogólny pobór mocy	136 kW
Zapotrzebowanie na moc przy współczynniku jednoczesności pracy urządzeń = 0,7	95 kW

Tabela 5. Orientacyjne zapotrzebowanie na moc elektryczną nowoprojektowanych urządzeń

ETAP 2

Ogólny pobór mocy	264 kW
Zapotrzebowanie na moc przy współczynniku jednoczesności pracy urządzeń = 0,7	185 kW

Tabela 6. Orientacyjne zapotrzebowanie na moc gazową nowoprojektowanych urządzeń

ETAP 2

Ogólny pobór mocy	48 kW
Zapotrzebowanie na moc przy współczynniku jednoczesności pracy urządzeń = 0,7	34 kW

5. WYMAGANIA TECHNICZNO – TECHNOLOGICZNE

- Wysokość pomieszczenia powinna odpowiednio wynosić: dla działu produkcyjnego: 3,3m; ekspedycyjnego: 3m; pomieszczeń magazynowych, sanitarnych i gospodarczych: 2,5m;
- Przejścia pomiędzy maszynami a innymi urządzeniami lub ścianami przeznaczone tylko do obsługi tych urządzeń powinny mieć szerokość, co najmniej 0,75m, (jeżeli w przejściach odbywa się ruch dwukierunkowy – co najmniej 1m).
- Ustępy powinny być zlokalizowane w odległości nie większej niż 75m od stanowiska pracy.

Tabela 4. Wymagania techniczno-technologiczne dla poszczególnych pomieszczeń.

Nazwa pomieszczenia	Rodzaj oświetlenia	Liczba wymian/h	Temperatura pomieszczenia	Wykończenie pomieszczeń
Magazyn podręczny	Sztuczne Naturalne	1-4	+15- +20 °C	Podłogi gładkie, nienasiąkliwe, nieśliskie, Ściany łatwozmywalne do min. 2m
Kuchnia	Sztuczne Naturalne	15-30	+18- +24 °C	Podłogi gładkie, nienasiąkliwe, nieśliskie, Ściany łatwozmywalne do pełnej wysokości
Zmywalnia naczyń stołowych	Sztuczne Naturalne	10-14	+18- +22 °C	Podłogi gładkie, nienasiąkliwe, nieśliskie, Ściany łatwozmywalne do pełnej wysokości
Rozdzielnia kelnerska	Sztuczne		+18- +20 °C	Podłogi gładkie, nienasiąkliwe, nieśliskie, Ściany łatwozmywalne do 2m

WYKOŃCZENIE WNĘTRZ

- Pomiedzy pomieszczeniami nie powinno być progów, chyba, że warunki techniczne wymagają ich stosowania. Wtedy należy progi oznaczyć w widoczny sposób.
- Powierzchnie podłóg i ścian muszą być utrzymane w dobrym stanie i muszą być łatwe do czyszczenia, oraz w miarę potrzeby, do dezynfekcji. Wymaga to stosowania nieprzepuszczalnych, niepochlaniających, zmywalnych oraz nietoksycznych materiałów. Gdzie sytuacja tego wymaga, podłogi muszą zapewniać odpowiednie odwadnianie podłogowe.
- Sufity i osprzęt napowietrzny muszą być zaprojektowane i wykończone w sposób uniemożliwiający gromadzenie się zanieczyszczeń oraz redukujący kondensację, wzrost niepożądanych pleśni oraz strząsanie cząstek.
- Posadzka łazienki umywalni, kabiny natryskowej i ustępu powinna być zmywalna, nienasiąkliwa i nieśliska.

- Powierzchnie ścian i sufitów powinny być gładkie, w jasnych kolorach, bez uszkodzeń i szczelin, zabezpieczone przed kondensacją pary i wzrostem pleśni.
- Narożniki ścian należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi, ściany należy wykonać z materiałów niewchłaniających wilgoci, nie należy stosować elementów drewnianych, przewody poszczególnych instalacji i okapy wentylacyjne należy obudować bez górnych poziomych powierzchni.

OKNA, DRZWI

- Okna powinny mieć konstrukcję umożliwiającą stałe wietrzenie pomieszczeń przez górne skrzydła lub wietrzniki, łatwe do otwierania z poziomu podłogi.
- Okna powinny być gładkie, szczelne, dostosowane do zmywania i powinny posiadać konstrukcję zapobiegającą osadzaniu się kurzu.
- W budynku zakładu gastronomicznego drzwi wewnętrzne, z wyjątkiem drzwi do pomieszczeń pomocniczych i gospodarczych, powinny mieć szerokość, co najmniej 0,9m.
- Drzwi do pomieszczeń produkcyjnych i magazynowych muszą być szczelne, łatwe do czyszczenia.
- W pomieszczeniach kuchni, przygotowalni wstępnej warzyw, pomieszczenia przechowywania i sterylizacji jaj, zmywalni naczyń stołowych oraz mycia termosów drzwi powinny być o powierzchniach gładkich i nienasiąkliwych.

OŚWIETLENIE

- Należy zapewnić oświetlenie elektryczne zgodne z Polskimi Normami.
- W pomieszczeniach pracy stałej należy zapewnić oświetlenie dzienne, chyba że jest to niemożliwe ze względu na technologię oraz przy uzyskaniu zgody na stosowanie oświetlenia wyłącznie elektrycznego.
- Oświetlenie naturalne i sztuczne, temperatura i wilgotność w pomieszczeniach powinny być dostosowane do wykonywanych w tych pomieszczeniach czynności i odpowiadać wymaganiom bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Punkty oświetlenia elektrycznego powinny być wyposażone w nietłukące osłony i mieć konstrukcję umożliwiającą łatwe ich czyszczenie.
- Punkty oświetlenia elektrycznego powinny zapewniać prawidłowe oświetlenie przy każdym stanowisku pracy.
- Światło nie powinno zmieniać barw; oświetlenie należy wykonać zgodnie z normą;
- Oświetlenie awaryjne należy stosować w pomieszczeniach produkcyjnych, magazynowych oraz przeznaczonych na pobyt ludzi (jeśli w pomieszczeniach tych poruszanie się w ciemnościach może spowodować zagrożenie dla zdrowia) oraz w pomieszczeniach o powierzchni powyżej 2000 m².

WENTYLACJA

- W pomieszczeniach powinna być wentylacja grawitacyjna lub mechaniczna, zgodna z wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy.
- W pomieszczeniach pracy powinna być zapewniona wymiana powietrza wynikająca z potrzeb użytkowych i funkcji tych pomieszczeń, bilansu ciepła i wilgotności oraz zanieczyszczeń stałych i gazowych.
- W nieklimatyzowanych pomieszczeniach pracy niezależnie od wymiany powietrza powinna być zapewniona stała (mechaniczna) wymiana powietrza nie mniejsza niż 0,5-krotna w ciągu godziny.
- Przepływ powietrza wentylacyjnego między pomieszczeniami powinien odbywać się od pomieszczenia mniej do bardziej zanieczyszczonego.
- W ustępach ogólnodostępnych należy przewidzieć wentylację mechaniczną (w ustępach z oknem i jedną kabiną – grawitacyjną lub mechaniczną).
- Nad otwartymi urządzeniami, z których wydobywa się dym, para itp., powinny być zainstalowane okapy z wyciągiem mechanicznym.
- Na otworach wentylacyjnych powinny być zainstalowane kratki z materiału nierdzewnego, o konstrukcji łatwej do demontażu i mycia.
- Pomieszczenia o różnym poziomie wymagań sanitarnych nie mogą być łączone we wspólny układ wentylacji mechanicznej.
- Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne powinny umożliwiać spełnienie warunków wymiany i czystości powietrza oraz bezpieczeństwa pożarowego, a także warunków dotyczących wymiany powietrza, temperatury i wilgotności pomieszczeń.
- w łazienkach i w pomieszczeniach porządkowych należy wykonać dodatkowo wentylację mechaniczną wyciągową sprzężoną z oświetleniem (włączanie oświetlenia = włączanie wentylacji).
- minimum 1 raz w roku z przewodów wentylacyjnych należy usuwać zanieczyszczenia (przeгляд kominiarski), otwory rewizyjne do czyszczenia przewodów wentylacyjnych należy zlokalizować poza pomieszczeniami technologicznymi.
- Nad urządzeniami do obróbki termicznej należy zamontować okapy, odporne na działanie tłuszczu i wilgoci oraz wyposażone w łatwe do wyjęcia i umycia filtry- wg. DTR urządzenia.
- Okapy muszą mieć niezależne odciągi mechaniczne, a przestrzeń nad okapem należy obudować maskownicami z blachy nierdzewnej kwasoodpornej lub płytami g-k do stropu/sufitu podwieszonego.
- Nie należy stosować rur karbowanych.
- Czerpnie i wyrzutnie powietrza należy zlokalizować zgodnie z obowiązującymi przepisami (**zwraca się uwagę**, że czerpnia ścienna powietrza musi znajdować się **w odległości co najmniej 8m w rzucie poziomym** od miejsc gromadzenia odpadów stałych itp.)
- Skropliny z centrali wentylacyjnej należy odprowadzić **szczelnym** przewodem do instalacji kanalizacyjnej **nad syfon** najbliższej położonego przyboru sanitarnego.
- Hałas powodowany pracą wentylacji nie może przekraczać dopuszczalnych norm wewnątrz pomieszczeń ani na zewnątrz (w środowisku).

- Otwory wentylacyjne należy osiatkować siatką o oczkach max. 1-2mm i wyposażyć w kratki z materiału nierdzewnego.
- Przewody wentylacji należy obudować w sposób uniemożliwiający zbieranie się na nich kurzu i brudu.

INSTALACJA WODNA I KANALIZACJA

- Instalacja wodociągowa powinna spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz w Polskich Normach.
- Instalacja ciepłej wody użytkowej powinna zapewniać uzyskanie w punktach czerpania wody temperaturę z przedziału 45-55^o C.
- Ciśnienie wody w instalacji wodociągowej w budynku, poza hydrantami przeciwpożarowymi, powinno wynosić przed każdym punktem czerpalnym nie mniej niż 0,25 MPa i nie więcej niż 0,6 MPa.
- Przewody instalacji wodnej, kanalizacyjnej i innych instalacji wewnętrznych oraz grzejniki powinny być gładkie, szczelne, o konstrukcji zapobiegającej osiadaniu zanieczyszczeń.
- Instalacje wod-kan należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, a projekt tych instalacji uzgodnić w zakresie higieniczno-zdrowotnym i ppoż.
- Jakość używanej wody musi być zgodna w wymogami stawianymi wodzie do spożycia przez ludzi.
- Instalację wod-kan należy prowadzić w bruzdach, przestrzeniach sufitów podwieszonych lub właściwie obudować.
- Przez pomieszczenia produkcyjne nie zaleca się prowadzić podwieszonych przewodów kanalizacyjnych, w przypadku takiej konieczności należy przed zabudowaniem sprawdzić ich szczelność.
- Wszystkie urządzenia, materiały i wyroby budowlane zastosowane w instalacji wodociągowej muszą posiadać atesty higieniczne (do wglądu służb kontrolnych) i być dobrane z uwzględnieniem korozyjności wody.
- Wodę ciepłą i zimną należy doprowadzić do każdej umywalki i zlewu oraz do natrysku.
- Urządzenia do podgrzewania wody należy montować poza pomieszczeniami technologicznymi, zaleca się centralne przygotowywanie ciepłej wody, należy zapewnić temperaturę wody ciepłej równą 55-60^oC w punktach czerpalnych.
- Wodę zimną, ciepłą oraz instalację kanalizacyjną należy doprowadzić do urządzeń zgodnie wytycznymi technologicznymi.
- Po wykonaniu instalacji wodociągowej należy w uprawnionym laboratorium przebadać wodę instalacyjną w kierunku jej przydatności do spożycia przez ludzi.
- Instalację wody ciepłej należy wykonać w sposób umożliwiający jej okresową dezynfekcję termiczną (70^oC)
- W instalacji wodociągowej należy przewidzieć zawory antyskażeniowe zgodnie z obowiązującymi wymogami – ze szczególnym uwzględnieniem:

- zaworu antyskażeniowego za wodomierzem/wodomierzami
- zaworu antyskażeniowego na odejściach do hydrantów nie pracujących w przepływie
- zaworów antyskażeniowych na przewodach zasilających natrysk i baterie z ruchomą elastyczną wylewką oraz urządzenia techniczne i technologiczne, które nie posiadają takich zaworów wbudowanych fabrycznie.
- Odprowadzenie ścieków z pieca konwekcyjno-parowego, zmywarek należy wykonać z uwzględnieniem zasyfonowania/blokady antyzapachowej.
- Wszystkie podejścia do przyborów sanitarnych należy zamknąć syfonem.
- Wg części graficznej opracowania należy zastosować kratki ściekowe minimum fi. 100mm i wyposażyć je w łatwe do czyszczenia osadniki.
- W pomieszczeniach z kratkami ściekowymi/odwodnieniem liniowym należy zapewnić przepływ ścieków technologicznych od strony czystej do brudnej.
- Należy zapewnić właściwą wentylację instalacji kanalizacyjnej (w tym wydzieloną wentylację łapacza tłuszczu) – w tym nie należy lokalizować zaworów napowietrzających w pomieszczeniach na pobyt ludzi, w pokoju personelu i w pomieszczeniach technologicznych zaplecza kuchennego (w miarę możliwości technicznych sugeruje się całkowitą rezygnację z zaworów napowietrzających).
- Otwory rewizyjne do czyszczenia instalacji kanalizacyjnej należy przewidywać poza pomieszczeniami związanymi z żywnością.
- poziom piwnic należy zabezpieczyć przed cofaniem się i wybijaniem ścieków.
- W obrębie budynku wewnętrzne instalacje kanalizacji sanitarnej nie mogą być podłączone do wewnętrznej instalacji kanalizacji technologicznej odprowadzającej ścieki poprodukcyjne.
- Kanalizacyjne wpusty podłogowe powinny być zabezpieczone kratkami.
- Ścieki tłuste technologiczne należy odprowadzić przez separator tłuszczu, ścieki sanitarne należy odprowadzić do kanalizacji sanitarnej z pominięciem separatora tłuszczu.

6. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

- Rys.1. – Układ funkcjonalny oraz projekt ustawienia technologicznego zaplecza gastronomicznego- inwentaryzacja stanu istniejącego – poziom +1.
- Rys.2. – Układ funkcjonalny oraz projekt ustawienia technologicznego zaplecza gastronomicznego- modernizacja etap 1 – poziom +1.
- Rys.3. – Układ funkcjonalny oraz projekt ustawienia technologicznego zaplecza gastronomicznego- modernizacja etap 2 – poziom +1.
- Rys.4. – Układ funkcjonalny oraz projekt ustawienia technologicznego zaplecza gastronomicznego- wytyczne dla branż dla etapu 1 i 2 – poziom +1.